

## ABSTRACT

*Game applications are favored by many computer users. The population of Indonesia, especially common people do not like playing games in a foreign language. Yet such games can be a fun learning media for foreign languages , especially English. Hence, we developed a game application using the concept of the game Scrabble. The design of this application uses a waterfall methodology, with application design modeling with UML diagrams (Unified Modelling Language) including Use Case Diagram, Activity Diagram, Statechart Diagram, Class Diagram and Sequence Diagram. In the implementation phase, Blue J software used to build the interface using the Java Development Kit (JDK) version jdk1.6.0\_02 as the executor, as well as using the command prompt to call the results of execution. Tests on gaming applications are performed using the Black Box and White Box method. The product of this development is a single player game application, which uses two language options.*

**Keywords:** *game applications, Scrabble, waterfall software engineering methodologies, UML (Unified Modeling Language), Java Programming.*

## ABSTRAK

*Aplikasi game merupakan salah satu jenis aplikasi yang sangat digemari oleh banyak pengguna komputer. Namun sangat disayangkan jarang ditemukan permainan bertaraf internasional banyak digemari oleh banyak Penduduk Indonesia khususnya masyarakat awam yang kurang menyukai permainan dalam bahasa asing. Selain itu, permainan itu juga bisa dijadikan media pembelajaran yang menyenangkan bagi semua usia, terhadap bahasa asing pada umumnya Bahasa Inggris terutama anak-anak jenjang SD sampai SMA atau sederajat. Oleh karena itulah penulis mengembangkan sebuah aplikasi game dengan menggunakan konsep permainan Scrabble. Dalam perancangannya penulis menggunakan metodologi rekayasa perangkat lunak waterfall, yaitu dengan pemodelan perancangan aplikasi pada diagram UML (Unified Modelling Language) diantaranya Use Case Diagram, Activity Diagram, Statechart Diagram, Class Diagram dan Sequence Diagram. Pada tahap implementasi penulis menggunakan perangkat lunak Blue J untuk membangun antarmuka dengan menggunakan Java Development Kit (JDK) versi jdk1.6.0\_02 sebagai perangkat pengeksekusi, serta menggunakan command prompt untuk pemanggilan hasil eksekusi. Sedangkan pengujian terhadap aplikasi game dilakukan dengan metode Black Box dan White Box. Produk dari pengembangan tersebut adalah sebuah aplikasi game single player, yang menggunakan dua pilihan bahasa dalam permainannya , dan dinamakan “Scrabble Dua Bahasa”.*

**Kata kunci:** *Aplikasi game, Scrabble, metodologi rekayasa perangkat lunak waterfall, UML (Unified Modelling Language), Pemrograman Java.*